

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-326565

(43)Date of publication of application : 28.11.2000

(51)Int.Cl.

B41J 5/30

B41J 29/13

G06F 3/12

(21)Application number : 11-137654

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 18.05.1999

(72)Inventor : UEHARA MASAHIRO

MATOKA MASATO

KURODA TATSUYA

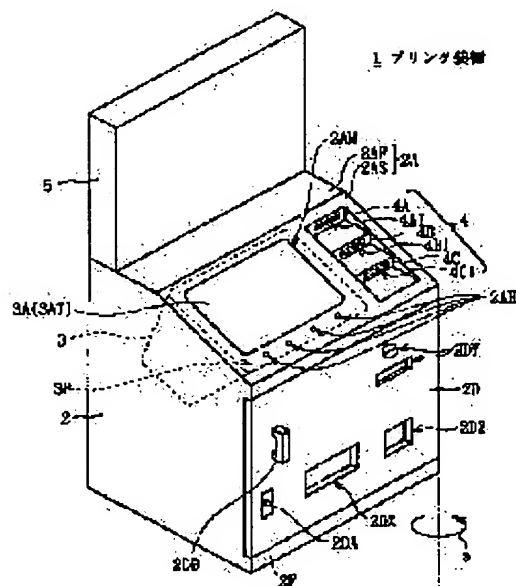
UEDA MICHITADA

(54) PRINTER AND CONTROL METHOD THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To surely prevent an image data recorded on a recording medium from being erased by providing means for controlling a data read means and a memory means to read out an image data from a recording medium and to store the read out image data when the recording medium is loaded.

SOLUTION: In a street installation printer, an incorporated CPU controls a charging section when a bill or a coin is thrown into a charge throw-in opening 2DZ made in a housing 2 and image information recorded on a recording medium is printed out on a print medium. A media unit section 4 is provided with media inserting sections 4A-4C receiving a plurality of kinds of recording media. When a recording media prepared by a user is inserted into a corresponding media inserting section 4A-4C, the recording media is reproduced using a driver in a relevant media inserting section 4A-4C and then the image information is read out and stored in a recording means. Subsequently, the stored image information is printed out.



[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-326565

(P2000-326565A)

(43) 公開日 平成12年11月28日 (2000. 11. 28)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターミナル ⁷ (参考)		
B 4 1 J	5/30	B 4 1 J	5/30	Z	2 C 0 6 1
	29/13	G 0 6 F	3/12	W	2 C 0 8 7
G 0 6 F	3/12	B 4 1 J	29/12	C	5 B 0 2 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平11-137654

(22) 出願日 平成11年5月18日 (1999. 5. 18)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 上原 将浩

東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

(72) 発明者 的場 政人

東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

(74) 代理人 100082740

弁理士 田辺 恵基

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プリンタ装置及びその制御方法

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、記録メディアに記録されている画像データを保証し得るプリンタ装置及びその制御方法を実現しようとするものである。

【解決手段】 装填される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印画媒体に印画するプリンタ装置及びその制御方法において、記録メディアが装填されたとき、制御手段は、データ読出手段を制御して記録メディアから画像データを読み出させると共に、記憶手段を制御して当該画像データを記憶させるようにしたことにより、印画内容の設定時に、装填されている記録メディアに記録されている画像データが故障等によって消去又は破壊された場合でも、記憶手段から画像データを読み出すことができ、かくして記録メディアに記録されている画像データを保証し得るプリンタ装置を実現できる。

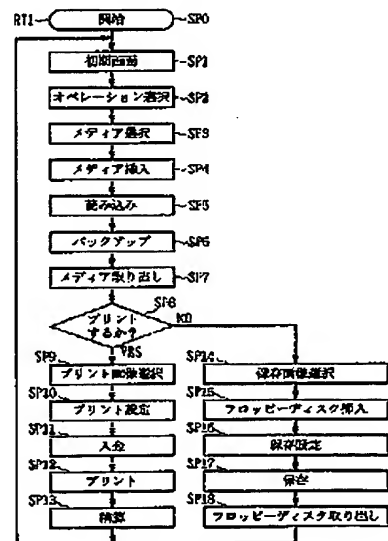


図6 印画処理手順

【特許請求の範囲】

【請求項1】 装填される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印画媒体に印画するプリンタ装置において、

上記記録メディアから上記画像データを読み出すデータ読出手段と、

上記データ読出手段によって上記記録メディアから読み出された上記画像データを記憶する記憶手段と、

上記記録メディアが装填されたとき、上記データ読出手段を制御して上記記録メディアから上記画像データを読み出させると共に、上記記憶手段を制御して当該画像データを記憶させる制御手段とを具えることを特徴とするプリンタ装置。

【請求項2】 装填される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印画媒体に印画するプリンタ装置において、

所定の挿入口を介して内部に装填された上記記録メディアから上記画像データを読み出すデータ読出手段と、

上記挿入口を覆うように開閉自在に設けられた蓋部と、

上記蓋部の開閉状態を検出する検出手段と、

上記検出手段による検出結果に基づいて、上記蓋部が開状態のときには上記データ読出手段を制御して上記画像データの読出動作を実行させる一方、上記蓋部が開状態のときには上記データ読出手段を制御して上記画像データの読出動作を中止させる制御手段とを具えることを特徴とするプリンタ装置。

【請求項3】 上記蓋部は、

上記挿入口との対向面に突起を有し、

上記検出手段は、

上記蓋部の開閉状態に応じて上記突起の有無を検出するセンサであることを特徴とする請求項2に記載のプリンタ装置。

【請求項4】 装填される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印画媒体に印画するプリンタ装置の制御方法において、

上記記録メディアが装填されたとき、上記記録メディアから上記画像データを読み出させると共に、当該画像データを記憶させるように制御することを特徴とするプリンタ装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はプリンタ装置及びその制御方法に関し、例えば街頭設置型のプリンタ装置に適用して好適なものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種の街頭設置型のプリンタ装置として、デジタルカメラによる撮像結果として得られる記録メディアを取り込んで、当該記録メディアに記録されている画像情報に応じた画像を所定の印画媒体に印画するようになされたものが提案されている。

【0003】 かかるプリンタ装置は、筐体の前面にタッチパネル式のモニタと、記録メディアを挿入するための挿入部と、紙幣や硬貨を投入するための課金部と、印画媒体を排出する排出部が設けられており、内部にはパーソナルコンピュータ及び複数のプリンタが内蔵されている。

【0004】 このプリンタ装置では、筐体の前面部に設けられた挿入部にユーザが所望する記録メディアが挿入されると、ユーザはモニタに表示された印画手順に従って印画内容の設定を行う際に、必要に応じて記録メディアから画像データを読み出して当該画像データに基づく各画像をモニタに表示するようになされている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、このプリンタ装置において、ユーザがモニタを用いて印画手順に従って印画内容を設定している途中で、何らかの原因（例えば停電等）によって記録メディアに記録されている画像データが消去されるおそれがある。

【0006】 またプリント装置において、記録メディアがアクセスされている間に、ユーザが誤って当該記録メディアを抜き取った場合には、当該記録メディアに記録されている画像データが消去又は破壊されるおそれがある。

【0007】 本発明は以上の点を考慮してなされたもので、記録メディアに記録されている画像データを保証し得るプリンタ装置及びその制御方法を提案しようとするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】 かかる課題を解決するため本発明においては、装填される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印画媒体に印画するプリンタ装置において、記録メディアから画像データを読み出すデータ読出手段と、データ読出手段によって記録メディアから読み出された画像データを記憶する記憶手段と、記録メディアが装填されたとき、データ読出手段を制御して記録メディアから画像データを読み出させると共に、記憶手段を制御して当該画像データを記憶させる制御手段とを設けるようにした。

【0009】 この結果このプリンタ装置では、印画内容の設定時に、装填されている記録メディアに記録されている画像データが故障等によって消去又は破壊された場合でも、記憶手段から画像データを読み出すことにより、当該画像データに基づく画像を印画媒体に印画することができる。

【0010】 また本発明においては、装填される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印画媒体に印画するプリンタ装置において、所定の挿入口を介して内部に装填された記録メディアから画像データを読み出すデータ読出手段と、挿入口を覆うように開閉自在に設けられた蓋部と、蓋部の開閉状態を検出する検出

手段と、検出手段による検出結果に基づいて、蓋部が閉状態のときにはデータ読出手段を制御して画像データの読出動作を実行させる一方、蓋部が開状態のときにはデータ読出手段を制御して画像データの読出動作を中止させる制御手段とを設けるようにした。

【0011】この結果このプリンタ装置では、装填されている記録メディアから画像データが読み出されている間に、ユーザが誤って記録メディアを抜き取るのを防止することができ、かくして記録メディアに記録されている画像データが消去又は破壊されるのを未然に回避することができ、

【0012】さらに本発明においては、装填される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印刷媒体に印刷するプリンタ装置の制御方法において、記録メディアが装填されたとき、記録メディアから画像データを読み出させると共に、当該画像データを記憶させるように制御するようにした。

【0013】この結果このプリンタ装置の制御方法では、印刷内容の設定時に、装填されている記録メディアに記録されている画像データが故障等によって消去又は破壊された場合でも、記憶しておいた画像データを読み出すことにより、当該画像データに基づく画像を印刷媒体に印刷することができ、

【0014】

【発明の実施の形態】以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

【0015】(1) 本実施の形態によるプリンタ装置の構成

図1において、1は全体として本実施の形態による街頭設置型のプリンタ装置を示し、筐体2の上面部2Aの手前側の傾斜面2ASにディスプレイ部3及びメディアユニット部4が配設されると共に、当該筐体2の上面部2Aの後側の平坦面2AFに広告表示用の看板部5が着脱自在に取り付けられている。

【0016】このプリンタ装置1では、ディスプレイ部3として、図2に示すように、タッチパネル3AT付きのモニタ3Aと、当該モニタ3Aの下側には画像調整用の複数の押圧式の調整用ボタン3Bとが前面部3Fに配設された市販のディスプレイ装置をそのまま転用しており、筐体2の上面部2Aに形成された所定サイズの開口2AMを介してモニタ3Aが露出するようにディスプレイ装置が当該筐体2内に収納されている。

【0017】またこの場合、筐体2の上面部2Aには、各調整用ボタン3Bに対応させてそれぞれ所定径（例えば直径1〔mm〕程度）の穿設孔2AHが穿設されている。この結果、ユーザがピン等を用いて、所望の調整用ボタン3Bに対応する穿設孔2AHを介して押圧操作することにより、ディスプレイ部3は、モニタ3Aに対して当該押圧された調整用ボタン3Bに応じた種々の画像調整動作を行い得るようになっている。

【0018】さらにメディアユニット部4には、複数種類の記録メディア（図示せず）に応じたメディア挿入部4A～4Cが設けられ、ユーザが用意した種類の記録メディアを対応するメディア挿入部4A～4Cの挿入口4AI～4CIに挿入することにより、当該メディア挿入部4A～4Cに内蔵されているドライバ（図示せず）を用いて記録メディアを再生し得るようになっている。

【0019】また筐体2の前面部2Fには、その一側縁端を回転中心として矢印a方向又はこれと逆方向に開閉自在にドア部2Dが係合され、当該前面部2Fの一部を形成するようになっている。このドア部2Dには、筐体2の前面部2Fの他側縁端に対応して錠前2DA及び把手2DBが設けられ、ドア部2Dが開状態にあるときに施錠しておくことにより、メンテナンス時に作業者が施錠解除する以外においては、作業員以外のユーザが故意にドア部2Dを開くのを防止し得るようになっている。

【0020】実際に図3に示すように、作業員が把手2DBを用いてドア部2Dを開状態にしたとき、筐体2内部に上段にディスプレイ部3及びメディアユニット部4が配設されると共に、下段にパーソナルコンピュータ（図示せず）、第1及び第2のプリンタ6、7、課金部8並びに電源部9（図2）が配設されていることを作業員が目視確認し得るようになっている。

【0021】このドア部2Dには、筐体2内部に設けられた第1及び第2のプリンタ6、7並びに課金部8の設置位置に対応してそれぞれカード排出口2DX、料金投入口2DY及び料金排出口2DZが形成されており、このうちカード排出口2DXを介して第1及び第2のプリンタ6、7との間で印刷媒体（ポストカード、シール等）の取り出しを行い得ると共に、料金投入口2DY及び料金排出口2DZを介して課金部8との間で紙幣や硬貨の投入又は取出しを行い得るようになっている。

【0022】(2) プリンタ装置1の内部構成
実際にプリンタ装置1は、図4に示すように、パーソナルコンピュータ10が、ディスプレイ部3、第1及び第2のプリンタ6、7、メディアユニット部4、課金部8並びに電源部9をそれぞれ操作入力部（マウス又はキーボード等）11及びタッチパネル3ATの操作に応じた所定状態に制御し得るようになっている。

【0023】パーソナルコンピュータ10は、図5に示すように、いわゆるGUI（Graphical User Interface）としてのタッチパネル3ATがインタフェース12及びバス13を順次介してCPU14と接続されており、作業員がタッチパネル3ATを介してCPU14に各種コマンド1を与え得るようになっている。

【0024】CPU14は、メディアユニット部4のメディア挿入部4A～4Cに記録メディアが挿入されると共にユーザからコマンドが与えられると、RAM15に記憶されているワーキングプログラムを読み出すことに

より動作処理を開始し、当該コマンドに応じた印画内容及び印画手順を表す画像データD1をROM16から読み出してバス13及びインタフェース12を順次介してモニタ3Aに供給するようになされている。

【0025】また筐体2の前面部2Fに設けられた料金投入口2D2からユーザによって紙幣及び又は硬貨が投入されると、CPU14は課金部8を制御する。すなわち課金部8は、紙幣の種類を識別しかつ各種類ごとに枚数を計測する紙幣識別部8Aと、硬貨の種類を識別しかつ各種類ごとに枚数を計測するコインメカニズム部8Bとを有し、CPU14の制御のもとで、課金制御部8Cが、紙幣識別部8A及び又はコインメカニズム部8Bによる投入金額の合計がユーザによってタッチパネル3AT上で設定された印画媒体の所望枚数分の設定料金以上であるか否かを判断するようになされている。

【0026】課金制御部8Cは、投入金額の合計がタッチパネル3AT上で設定された設定料金以上である場合のみ、CPU14に課金認定信号S2を送出すると共に、投入金額が設定金額よりも多い場合にはその差額を紙幣識別部8A及び又はコインメカニズム部8Bを介して筐体2の前面部2Fに設けられた料金排出口2DYから排出させるようになされている。

【0027】CPU14は、課金認定信号S2を受けると、第1又は第2のプリンタ6、7のうちユーザが設定した印画内容のうち所望する印画媒体（ポストカード、シール）が装填されている方のプリンタを制御して、印画動作を開始させるようになされている。このときCPU14は、各メディア挿入部4A～4Cに挿入された記録メディアに基づく画像データD2を、一旦全てハードディスク17に記録するようにしてバックアップをとるようになされている。

【0028】この場合第1及び第2のプリンタ6、7にはそれぞれ印画媒体としてポストカード及びシールが装填されており、かくして第1又は第2のプリンタ6、7は、ユーザが設定した印画内容に応じた印画データD3をポストカード又はシールに印画した後、筐体2の前面部2Fに設けられたカード排出口2DXに送出するようになされている。

【0029】(3) 印画処理手順

実際上記のプリンタ装置1において、ユーザがディスプレイ部3のタッチパネル3ATを押圧すると、CPU14はステップSP0から図6に示す印画処理手順RT1に入り、続くステップSP1において、図7に示すようなディスプレイ部3のモニタ3Aに表示された初期画面PMがタッチパネル3ATを介してタッチされると、ステップSP2に進んで、図8にはモニタ3A上に「ポストカードにプリントする」、「シールにプリントする」、「他の記録メディアへ保存する」を表すアイコンIC1～IC3がオペレーション選択画面PF1としてメニュー表示される。

【0030】CPU14は、ステップSP2におけるオペレーション選択画面PF1のうち1のアイコンIC1～IC3がユーザによって選択されると、続くステップSP3に進んで、図9に示すようにモニタ3A上に使用できる記録メディアの種類（メモリスティック、コンパクトフラッシュ、スマートメディア、フロッピー（登録商標）ディスク、コンパクトディスク、PCカード）に応じたアイコンIC4～IC9を一覧表にしたメディア選択画面PF2を表示する。

【0031】このようにモニタ3Aに表示されているメディア選択画面PF2のうちユーザが所望する記録メディアに応じたアイコン（例えばPCカードIC9）が選択されると、CPU14は、ステップSP4に進んで、図10のように当該アイコンに応じた「記録メディア（PCカード）を挿入して下さい。」という旨のメッセージPM1を表示する。

【0032】続いてユーザが選択した記録メディアがメディア挿入部4A～4Cから挿入されると、CPU14は、ステップSP5に進んで当該メディア挿入部4A～4C内の再生駆動系（図示せず）を制御することにより、記録メディアに記録されている画像データを読み込むと共に、図11に示すように現在データ読み込み中である旨をモニタ3A上にメッセージPM2として表示する。

【0033】このステップSP5において、CPU14は、記録メディアから画像データの読み込みを終了すると、ステップSP6に進んで、当該画像データをハードディスク装置17内のハードディスクに一旦全て記録するようにしてバックアップをとる。

【0034】この後CPU14は、ステップSP7に進んでモニタ3A上にハードディスクへのバックアップが終了した旨及び記録メディアを取り出す旨をメッセージ表示する。

【0035】この後ユーザによってメディア挿入部4A～4Cから記録メディアが取り出されると、CPU14は、ステップSP8に進んで、上述したステップSP2において選択されたアイコンIC1～IC3の内容に基づいてプリントするか否かを判断する。

【0036】このステップSP8において肯定結果を得ると、このことは上述したステップSP2においてポストカード又はシールにプリントすることを表しており、このときCPU14は、ステップSP9に進んでモニタ3A上に図12に示すようなプリント選択画面PF3を表示する。

【0037】このプリント選択画面PF3には、記録メディアに記録されている画像データに基づく複数の画像がサムネイル画像TNA1～TNA10として所定数（例えば10個）ずつ表示されている。各サムネイル画像TNA1～TNA10の下側には全画像を任意に選択するための操作ボタンCB1～CB4が表示され、このう

ちボタンCB1、CB2はそれぞれ前又は後の10枚分のサムネイル画像にシフトさせるためのボタンであり、ボタンCB3は全ての画像を選択するためのボタンであり、ボタンCB4は選択終了を表すボタンである。

【0038】このようにモニタ3A上に表示された複数のサムネイル画像TNA1～TNA10のうちユーザが所望する画像が全て選択されると、CPU14は、ステップSP10に進んで、モニタ3A上に図13に示すようなプリント設定画面PF4を表示する。

【0039】このプリント設定画面PF4は、所定サイズの画枠PF4A内に、各サムネイル画像TNA1～TNA10を1枚ずつ所定サイズに拡大して表示すると共に、当該画枠PF4Aに隣接してプリント内容（プリント枚数、画像の回転、サイズ調整）を設定するための設定用画枠PF4Bを表示する。

【0040】この設定用画枠PF4Bには、プリント枚数を設定するための増減設定用ボタンSB1、画像を90〔°〕単位で左右に回転させるための回転ボタンSB2、画像のサイズを印刷媒体のサイズに合わせて調整するか否かを設定するための設定ボタンSB3、及び設定終了を表すボタンSB4がそれぞれ配置されている。さらに設定用画枠PF4Bの上側にはプリント枚数に応じた設定料金が料金表示画像SM1として表示される。

【0041】例えば回転ボタンSB2のうち「左へ」の方のボタンが押圧されたとき、画枠PF4内に表示されているサムネイル画像TNA1～TNA10は、図14に示すように画枠PF4A内において左周りで90〔°〕だけ回転された状態に表示される。

【0042】続いてCPU14は、ユーザが全てのサムネイル画像TNA1～TNA10についてプリント内容を設定したことを確認すると、ステップSP11に進んで、ユーザが選択した印刷媒体（例えばポストカード）及びそのプリント枚数に応じた設定料金を、「お金を入れてください。」を表す旨のメッセージと共にモニタ3A上に表示する。

【0043】そしてユーザが設定料金以上の金額のお金（紙幣及び又は硬貨）が料金投入口2D2から投入されたことを課金制御部8Cが判断すると、CPU14は、ステップSP12に進んで、印刷媒体（例えばポストカード）が装填されている第1のプリンタ6を制御して印刷動作を開始させる。

【0044】この後ステップSP12において第1のプリンタ6による印刷動作が終了すると、CPU14は、ステップSP13に進んで、課金制御部8Cの判断により投入金額の合計と設定料金との差額を「プリントが終了しました。」を表す旨のメッセージと共に表示し、さらに課金部8を制御して釣り銭分の金額を筐体の前面部に設けられた料金排出口2D4から排出させるようにして終了する。

【0045】この後CPU14は、ステップSP1に戻

って再度上述と同様の処理を繰り返す。

【0046】これに対してステップSP8において否定結果を得ると、このことは上述したステップSP2において他の記録メディアに保存することを表しており、このときCPU14は、ステップSP14に進んでモニタ3A上に図15に示すような保存選択画面PF5を表示する。

【0047】この保存選択画面PF5には、記録メディアに記録されている画像データに基づく複数の画像がサムネイル画像TNB1～TNB10として所定数（例えば10個）ずつ表示されている。各サムネイル画像TNB1～TNB10の下側には上述した全画像を任意に選択するための操作ボタンCB1～CB4のうちボタンCB1、CB2、CB4が表示されている。

【0048】このようにモニタ3A上に表示された複数のサムネイル画像TNB1～TNB10のうちユーザが所望する画像が全て選択されると、CPU14は、ステップSP15に進んで、「フロッピーディスクを挿入して下さい。」という旨のメッセージを表示する。

【0049】続いてユーザによってフロッピーディスクがメディア挿入部4A～4Cから挿入されると、CPU14は、ステップSP16に進んでモニタ3A上に図16に示すような保存設定画面PF6を表示する。

【0050】この保存設定画面PF6は、各サムネイル画像TNB1～TNB10を1枚ずつ所定サイズに拡大して表示すると共に、当該サムネイル画像TNB1～TNB10に隣接して保存内容を設定するための設定用画枠PF6Aを表示する。この設定用画枠PF6Aには、複数種類（例えばJPEG（joint photographic coding experts group）、TIFF（tag image file format）及びBMP（bitmap）等）の静止画ファイルの保存フォーマットを設定するためのフォーマット設定ボタンSB5、及び保存を実行するための保存ボタンSB6が配置されている。

【0051】続いてCPU14は、ユーザが全てのサムネイル画像TNB1～TNB10について保存内容を設定したことを確認すると、ステップSP17に進んで、該当するメディア挿入部内の記録駆動系（図示せず）を制御することにより、上述したステップSP4において読み込んだ画像データをフロッピーディスクに記録する。このときCPU14は、読み込んだ画像データが消去又は破壊されていた場合には、ハードディスク装置17を駆動してハードディスクから画像データを読み出してフロッピーディスクに記録する。

【0052】この後CPU14は、ステップSP18に進んで、モニタ3A上に「フロッピーディスクを取り出して下さい。」を表す旨を表示すると共に、当該フロッピーディスクがユーザによって取り出されるのを確認した後、再度ステップSP1に戻る。

【0053】このようにしてCPU14は、再度ステッ

ブSP1～SP13又はSP1～SP8-SP14～SP18を順次繰り返すことにより、ユーザは自ら用意した記録メディアについて、当該記録メディアに記録されている画像データに基づく複数の画像のうち所望の画像のみを全てポストカード又はシールにプリントし、又は当該記録メディアに記録されている画像データに基づく複数の画像のうち所望の画像のみをフロッピーディスクに保存することができる。

【0054】(4)本装置の形態による動作及び効果
以上の構成において、このプリンタ装置1では、ユーザが所望する記録メディアがその種類に応じたメディア挿入部4A～4Cに挿入されると、パーソナルコンピュータ10は、当該記録メディアに記録されている画像データを全て読み出して、ハードディスク装置17内のハードディスクに記録するようにしてバックアップをとる。

【0055】従ってユーザが上述した印画処理手順RT1に従って印画内容を設定している途中で、何らかの原因(例えば停電等)によって記録メディアに記録されている画像データが消去又は破壊された場合であっても、パーソナルコンピュータ10は、ハードディスク装置27を制御してハードディスクから画像データを読み出すことにより、当該画像データに基づく画像をプリントし又はフロッピーディスクに保存させることができる。

【0056】以上の構成によれば、このプリンタ装置1では、メディアユニット4の各メディア挿入部4A～4Cに挿入された記録メディアに記録されている画像データを全てハードディスクに記録してバックアップをとるようにしたことにより、かかる記録メディアに記録されている画像データが消去又は破壊された場合でも当該画像データに基づく画像をプリントし又はフロッピーディスクに保存させることができ、かくして記録メディアに記録されている画像データを保証し得るプリンタ装置1を実現できる。

【0057】(5)他の実施の形態

なお上述の実施の形態においては、記録メディアから画像データを読み出すデータ読出手段としてメディアユニット4を適用し、当該メディアユニット4を構成する各メディア挿入部4A～4Cの挿入口4A1～4C1を介して記録メディアを内部に挿入し得るようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、複数種類の記録メディアに対してそれぞれ画像データを再生することができれば、この他種々のデータ読出手段に広く適用することができる。

【0058】また上述の実施の形態においては、メディアユニット4の各メディア挿入部4A～4Cによって読み出された画像データを記憶する記憶手段としてパーソナルコンピュータ10内のハードディスク装置17のハードディスクを適用した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、記録メディアから読み出された画像データを記憶できる容量を有する種々の記憶手段に広く適

用することができる。

【0059】さらに上述の実施の形態においては、記録メディアが装填されたとき、メディアユニット4を制御して記録メディアから画像データを読み出させると共に、ハードディスク装置17を制御して当該画像データをハードディスクに記憶させる制御手段としてパーソナルコンピュータ10内のCPU14を適用した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、この他種々の制御手段に広く適用することができる。

【0060】さらに上述の実施の形態においては、データ読出手段としてのメディアユニット部4について、筐体2の上面部2Aの傾斜面2ASから各メディア挿入部4A～4Cをそのまま露出させるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、これら挿入口としてのメディア挿入部4A～4Cを開放又は閉塞するように開閉自在に蓋部を設け、バックアップ中にユーザが誤って記録メディアを取り出すのを防止し得るようにしても良い。

【0061】この場合、例えば図17に示すように、筐体2の傾斜面2ASの所定位置に設けられた軸20に対して、上端が回転自在に軸支された四角形状の薄板となる保護カバー(蓋部)21が、メディア挿入部4A～4Cを覆うと共に傾斜面2ASの一部を形成するように開閉自在に取り付けられている。

【0062】この保護カバー21の上端近傍におけるメディア挿入部4A～4Cとの対向面21Aには、突起21ATが形成される一方、当該メディア挿入部4Cの所定位置には受け穴4CHが形成されている。この受け穴4CHには、検出手段としてのインタラプタ型のセンサ22(図18(A))が内蔵され、当該センサ22を用いて突起21ATが介挿されたか否か、すなわち保護カバー21が閉じた状態にあるか否かを検出し得るようになされている。

【0063】具体的に図18(A)に示すように保護カバー21が開状態にあるとき、メディア挿入部4A～4Cは上面部2Aの傾斜面2ASから露出しており、図18(B)に示すように保護カバー21が開状態にあるとき、メディア挿入部4A～4Cは保護カバー21によって覆われており、突起21ATが受け穴4CHに入り込むと共にセンサ22によって検出される。

【0064】このセンサ22による検出結果は、パーソナルコンピュータ10内のCPU14に与えられる。かくして制御手段としてのCPU14は、センサ22の検出結果に基づいて、記録メディアから画像データの読出動作を制御する。

【0065】實際上このプリンタ装置1では、上述した印画処理手順RT1のうちステップSP4において、ユーザが所望する記録メディアがその種類に応じたメディア挿入部4A～4Cに挿入されると、パーソナルコンピュータ10内のCPU14は、上述した印画処理手順R

T1との対応部分に同一符号を付した図19に示すようなメディア保護処理手順RT2をステップSP20から実行する。

【0066】続くステップSP21において、CPU14は、センサ22がオン状態（すなわち受け穴4CH内に差し込まれた状態）であるか否かを判断し、否定結果が得られたときにはステップSP22に進んでモニタ3A上に「ふたを閉めて下さい。」という旨のメッセージを表示した後に再度ステップSP21に戻る。

【0067】一方ステップSP21において肯定結果を得ると、CPU14は、ステップSP5に進んで、当該メディア挿入部4A～4C内の再生駆動系（図示せず）を制御することにより、記録メディアに記録されている画像データを読み込みと共に、現在データ読み込み中である旨をモニタ3A上にメッセージPM2（図11）として表示する。

【0068】このステップSP5において、CPU14は、記録メディアから画像データの読み込みを終了すると、ステップSP6に進んで、当該画像データをハードディスク装置17内のハードディスクに一旦全て記録するようにしてバックアップをとる。

【0069】続いてCPU14は、ステップSP23に進んでバックアップが終了したか否かを判断し、肯定結果が得られたときにはステップSP24に進んでモニタ3A上に「ふたを開けてメディアを取り出して下さい。」という旨のメッセージを表示した後にステップSP7に進む。

【0070】これに対してステップSP23において否定結果を得ると、このことはバックアップが未だ終了していないことを表しており、このときCPU14はステップSP25に進んで、センサ22がオン状態（すなわち受け穴4CH内に差し込まれた状態）であるか否かを判断する。

【0071】このステップSP25において肯定結果が得られたとき、このことは記録メディアが現在をアクセスされていることを表しており、このときCPU14は再度ステップSP23に戻ってバックアップが終了するのを待つ。

【0072】一方ステップSP25において否定結果が得られたとき、このことは記録メディアがアクセスされている間に、ユーザが誤って当該記録メディアを抜き取るおそれがあることを表しており、このときCPU14はステップSP26に進んでバックアップを中止した後、ステップSP27に進んでモニタ3A上にエラー表示する。その後CPU14はステップSP7に進む。

【0073】このステップSP7において、CPU14は、モニタ3A上にハードディスクへのバックアップが終了した旨及び記録メディアを取り出す旨をメッセージ表示した後、ステップSP28に進んで当該データ保護処理手順RT2を終了する。

【0074】かかる構成によれば、メディアユニット4の各メディア挿入部4A～4Cを覆うような保護カバー21を開閉自在に取り付けておき、保護カバー21が開状態にあるときのみ、記録メディアに記録された画像データを読み出し得るようにしたことにより、当該記録メディアがアクセスされている間に、ユーザが誤って記録メディアを抜き取るのを防止することができ、かくして記録メディアに記録されている画像データが消去又は破壊されるのを未然に回避することによって、当該記録メディアに記録されている画像データを保証し得るプリンタ装置を実現できる。

【0075】さらに上述の実施の形態においては、蓋部としての保護カバー21を開閉自在な手動式の構造にすると共に、当該保護カバー21の開閉状態に応じて突起21ATの有無を検出するインタラプタ型のセンサ22をメディアユニット4内に設けた場合について述べたが、本発明はこれに限らず、蓋部をユーザの操作に応じて自動的に開閉する構造にしても良く、さらには蓋部の開閉状態を検出することができれば種々の種類のセンサを検出手段として適用しても良い。

【0076】この場合、蓋部は四角形状の薄板以外にも、ユーザの指等の挿入を防止する点について考慮すれば網状でも良く、埃や塵等の侵入を防止する点について考慮すれば密閉可能な板状でも良い。

【0077】さらに上述の実施の形態においては、センサ22の検出結果に基づいて、保護カバー21が開状態のときにはメディアユニット4の対応するメディア挿入部4A～4Cを制御して画像データを読出動作を実行させる一方、保護カバー21が開状態のときには当該メディア挿入部4A～4Cを制御して画像データの読出動作を中止させる制御手段として、パーソナルコンピュータ10内のCPU14を適用した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、この他種々の制御手段を広く適用しても良い。

【0078】さらに上述の実施の形態においては、記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を表示するモニタ3Aを有し、当該モニタ3Aと同じ面に複数の押圧式でなる画面調整用の調整用ボタン3Bが配設されたディスプレイ部3として、市販のパーソナルコンピュータ用のディスプレイ装置をそのまま転用して、そのモニタ3Aが筐体2の上面部2Aからモニタ3Aが露出するように当該筐体2の内部に収納するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、この他種々のディスプレイ装置を適用しても良い。

【0079】さらに上述の実施の形態においては、筐体2の上面部2Aにおけるモニタ3Aと同じ面に配設された複数の調整用ボタン3Bに対応した所定位置に、それぞれ所定径でなる穿設孔2AHを穿設するようにして、各調整用ボタン3Bを穿設孔2AHと繋げるようにした場合について述べたが、要は、筐体2の上面部2Aに覆

われた複数の調整用ボタン3Bを外部から押圧操作することができれば、この他種々の手法を用いても良い。

【0080】さらに上述の実施の形態においては、図6に示す印画処理手順RT1においてポストカードを印画媒体とした印画設定のためのプリント設定画像PF4をモニタ3AにGUI表示するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えば図20に示すようなシールを印画媒体とした印画設定のためのプリント設定画像PF7をモニタ3AにGUI表示するようにしても良い。

【0081】この場合、プリント設定画像PF7は、選択された1つのサムネイル画像TNA1～TNA10を、複数枚（例えば15枚）のシールにそれぞれ表示する場合、所定サイズの画像PF7A内に、各サムネイル画像TNA1～TNA10を1枚ずつ所定サイズに拡大して表示すると共に、当該画像PF7Aに隣接してプリント内容（プリント枚数、画像の回転、サイズ調整）を設定するための設定用画像PF7Bを表示すれば良い。さらに複数枚（例えば15枚）のシールにそれぞれ異なるサムネイル画像TNA1～TNA10を割り当てて表示するようにしても良く、この場合、プリント設定画像PF7の画像PF7Aにはサムネイル画像TNA1～TNA10を順次1枚ずつ表示させ、それぞれ対応するシールに順次割り当てるようにすれば良い。

【0082】さらに上述の実施の形態においては、供給される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印画媒体に印画するプリンタ装置として、図1に示すような街頭設置型のプリンタ装置1を適用した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、この他種々の構成からなるプリンタ装置に広く適用することができる。

【0083】

【発明の効果】上述のように本発明によれば、装填される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印画媒体に印画するプリンタ装置において、記録メディアから画像データを読み出すデータ読出手段と、データ読出手段によって記録メディアから読み出された画像データを記憶する記憶手段と、記録メディアが装填されたとき、データ読出手段を制御して記録メディアから画像データを読み出させると共に、記憶手段を制御して当該画像データを記憶させる制御手段とを設けたことにより、印画内容の設定時に、装填されている記録メディアに記録されている画像データが故障等によって消去又は破壊された場合でも、記憶手段から画像データを読み出すことができ、かくして記録メディアに記録されている画像データを保証し得るプリンタ装置を実現できる。

【0084】また本発明によれば、装填される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印画媒体に印画するプリンタ装置において、所定の挿入口を介して内部に装填された記録メディアから画像データを読

み出すデータ読出手段と、挿入口を覆うように開閉自在に設けられた蓋部と、蓋部の開閉状態を検出する検出手段と、検出手段による検出結果に基づいて、蓋部が開状態のときにはデータ読出手段を制御して画像データの読出動作を実行させる一方、蓋部が開状態のときにはデータ読出手段を制御して画像データの読出動作を中止させる制御手段とを設けたことにより、装填されている記録メディアから画像データが読み出されている間に、ユーザが誤って記録メディアを抜き取るのを未然に防止することができ、かくして記録メディアに記録されている画像データを保証し得るプリンタ装置を実現できる。

【0085】さらに本発明によれば、装填される記録メディアから読み出された画像データに基づく画像を印画媒体に印画するプリンタ装置の制御方法において、記録メディアが装填されたとき、記録メディアから画像データを読み出させると共に、当該画像データを記憶させるように制御するようにしたことにより、印画内容の設定時に、装填されている記録メディアに記録されている画像データが故障等によって消去又は破壊された場合でも、記憶しておいた画像データを読み出すことができ、かくして記録メディアに記録されている画像データを保証し得るプリンタ装置の制御方法を実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態によるプリンタ装置の構成を示す略線的な斜視図である。

【図2】ディスプレイ部の外観構成を示す略線的な斜視図である。

【図3】本実施の形態によるプリンタ装置の構成を示す略線的な斜視図である。

【図4】プリンタ装置の内部構成を示すブロック図である。

【図5】パーソナルコンピュータの内部構成を示すブロック図である。

【図6】印画処理手順の説明に供するフローチャートである。

【図7】モニタに表示される初期画面を示す略線図である。

【図8】モニタに表示されるオペレーション選択画面を示す略線図である。

【図9】モニタに表示されるメディア選択画面を示す略線図である。

【図10】モニタに表示されるメディア挿入のメッセージ表示を示す略線図である。

【図11】モニタに表示されるデータ読み込み中のメッセージ表示を示す略線図である。

【図12】モニタに表示されるプリント選択画面を示す略線図である。

【図13】モニタに表示されるプリント設定画面を示す略線図である。

【図14】モニタに表示されるプリント設定画面を示す

略線図である。

【図15】モニタに表示される保存選択画面を示す略線図である。

【図16】モニタに表示される保存設定画面を示す略線図である。

【図17】他の実施の形態による保護カバーの構成を示す略線的な斜視図である。

【図18】他の実施の形態による保護カバーの構成を示す略線的な斜視図である。

【図19】メディア保護処理手順の説明に供するフローチャートである。

【図20】他の実施の形態によるプリント設定画面を示す略線図である。

*【符号の説明】

1……プリンタ装置、2……筐体、2A……上部部、2D……ドア部、2F……前面部、3……ディスプレイ部、3A……モニタ、3AT……タッチパネル、3B……調整用ボタン、4……メディアユニット部、4A～4C……メディア挿入部、5……看板部、6……第1のプリンタ、7……第2のプリンタ、8……鋳金部、9……電源部、10……パーソナルコンピュータ、11……操作入力部、14……CPU、17……ハードディスク装置、20……軸軸、21……蓋部、21AT……突起、22……センサ、RT1……印画処理手順、RT2……メディア保護処理手順。

【図1】

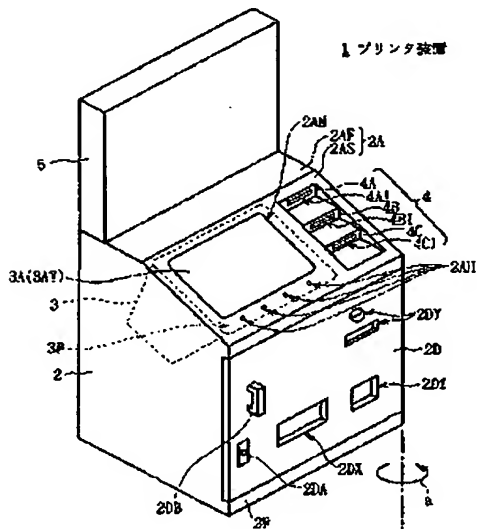


図1 本実施の形態によるプリンタ装置(1)

【図2】

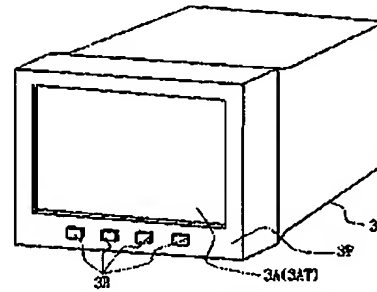


図2 ディスプレイ部の外観構成

【図5】

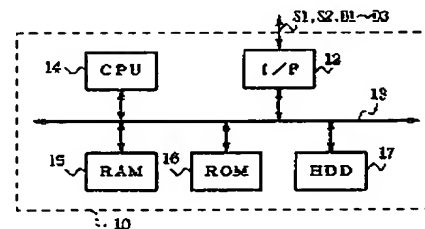


図5 パーソナルコンピュータの内部構成

【圖 17】

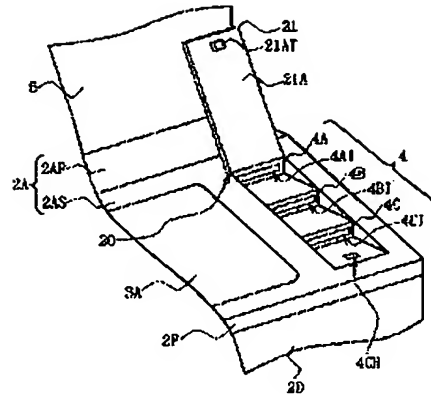


図3 本実施の形態によるプリンタ装置(2)

【図4】

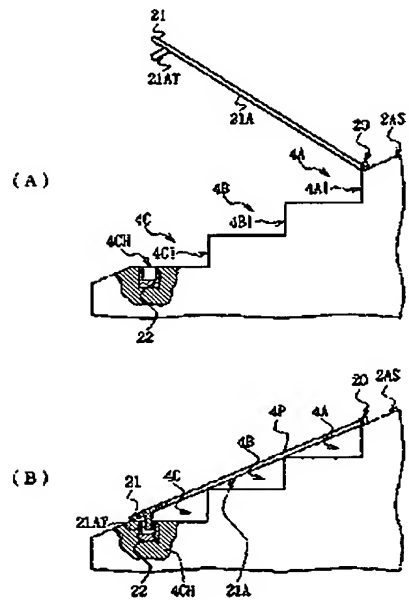


図18 保護カバーの構成(2)

【図6】

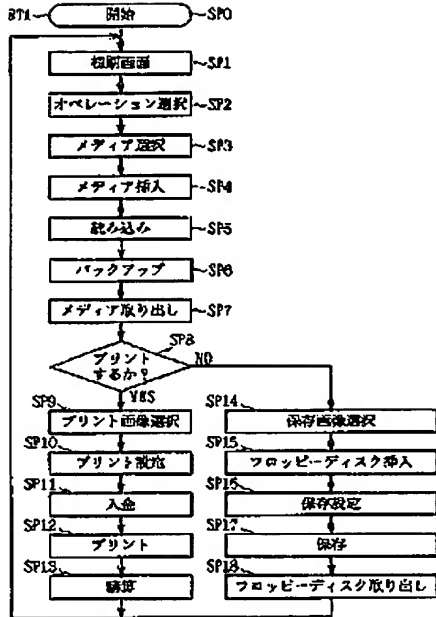


図6 印刷処理手順

【図19】

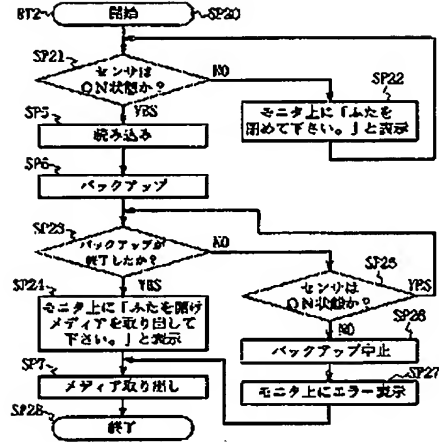


図19 他の画像の形態によるメディア処理手順

【図7】

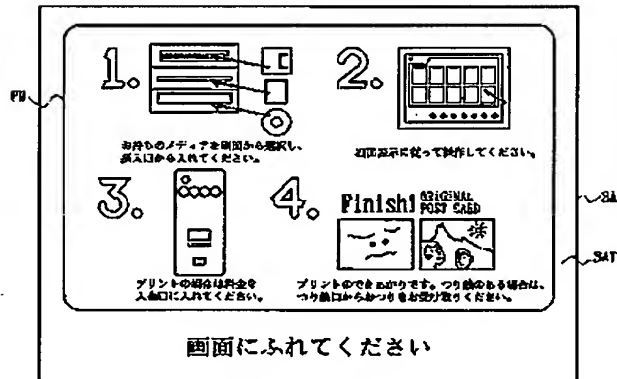


図7 初期画面

【図8】

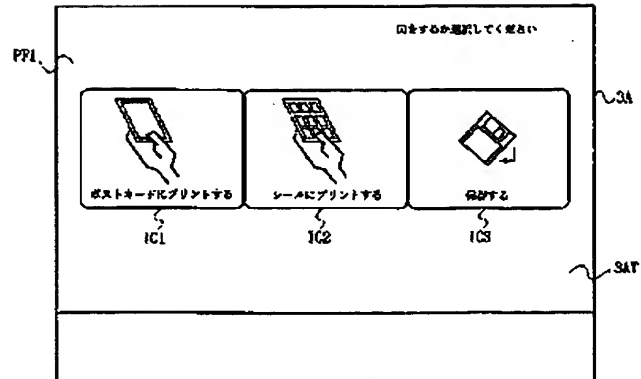


図8 オペレーション選択画面

【図9】

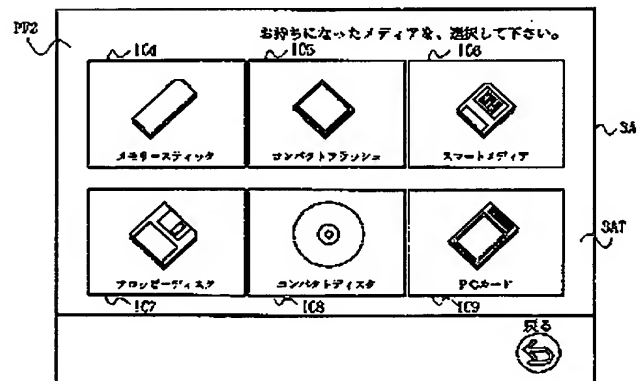


図9 メディア選択画面

【図10】

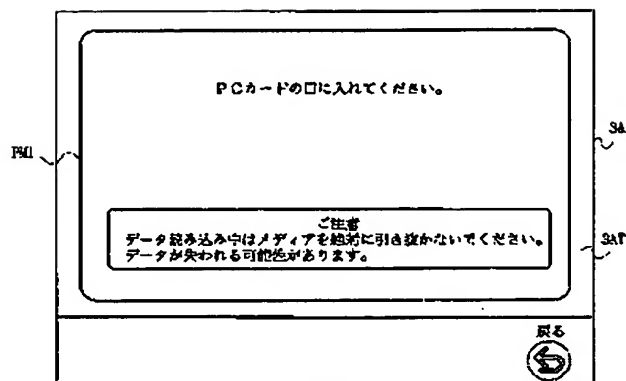


図10 メディア挿入のメッセージ表示

【図11】

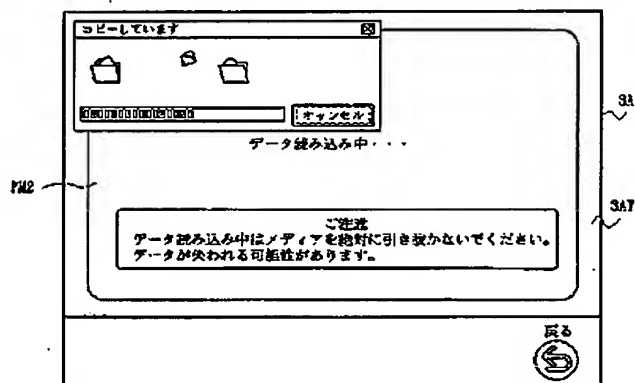


図11 データ読み込み中のメッセージ表示

【図12】

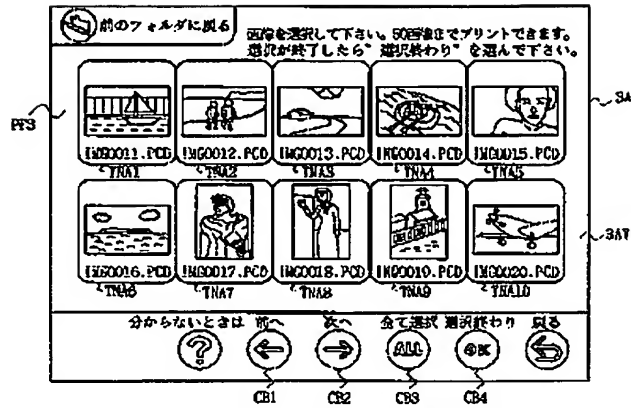


図12 プリント選択画面

【図13】

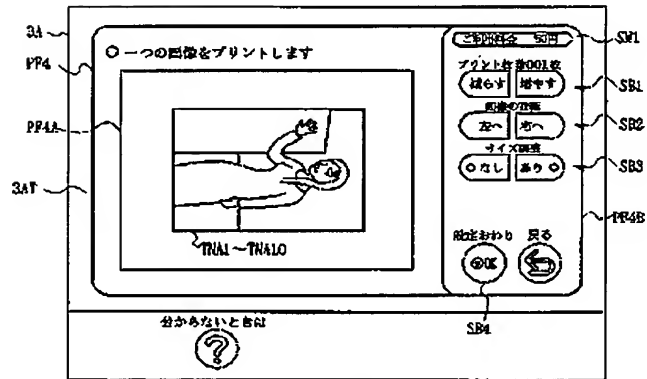
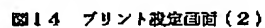


図13 プリント設定画面(1)

【圖 14】



【图 15】

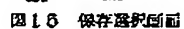


图 1.6 保存选项画面

【図16】

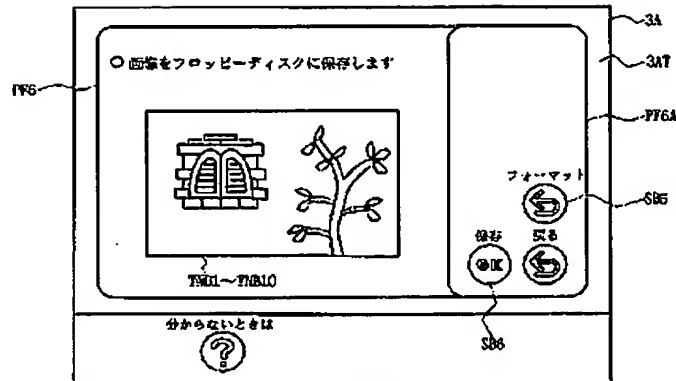


図16 保存設定画面

【図20】

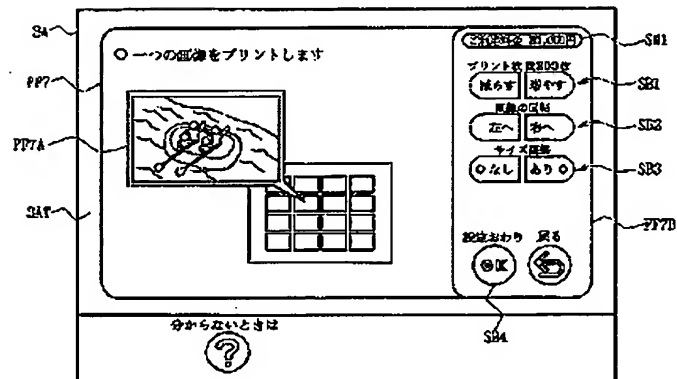


図20 他の実施の形態によるプリント設定画面

フロントページの続き

(72)発明者 黒田 達也
東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー
株式会社内

(72)発明者 上田 道忠
東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー
株式会社内

Fターム(参考) 2C051 B806 CD15

2C087 AA09 AB01 BB16 BB17 BC12

BC14 CB02 CB15 DA10

5B021 DD19 NN00